



Länsstyrelsen
Västra Götaland

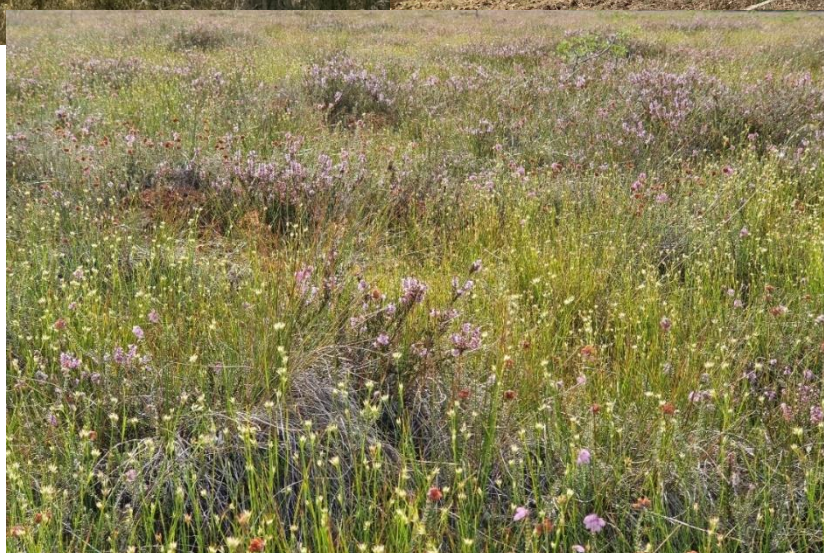
Naturavdelningen

Skötselplan
2021-12-07

Diarienummer
511-6818-2020

Sida
1(28)

Skötselplan för naturreservatet Kroppefjälls norra våtmarker, i Färgelanda kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.1.	Syfte.....	4
1.2.	Fakta om området och dess skötsel	5
2.	Beskrivning av området	6
2.1.	Uppgifter	6
2.2.	Allmän beskrivning av området	6
2.3.	Mark- och vattenanvändning – då och nu	6
2.4.	Bevarandevärden	7
2.4.1.	Biologiska bevarandevärden	7
2.4.2.	Kulturhistoriska bevarandevärden	8
2.4.3.	Friluftslivsvärden	9
2.5.	Övrig bebyggelse och anläggningar	9
3.	Skötsel och bevarandemål	10
3.1.	Indelning av skötselområden	10
3.2.	Bevarandemål	10
3.3.	Allmänt om skötseln.....	10
3.4.	Konsekvenser av klimatförändringar	11
3.5.	Skötselområden med mål och åtgärder	11
3.5.1.	Skötselområde 1 Våtmarker – fri utveckling	11
3.5.2.	Skötselområde 2 Våtmarker – hydrologisk återställning	13
3.5.3.	Skötselområde 4 Äldre barrskog- mestadels naturlig dynamik	16
3.5.4.	Skötselområde 5 yngre skogar och mer skogsbrukspåverkade skogar	18
3.5.5.	Skötselområde 6 Sjöar	19
3.6.	Forn- och kulturmiljövård	21
4.	Friluftsliv	21
5.	Gränsmarkering	22
6.	Uppföljning.....	22
6.1.	Dokumentation av skötselåtgärder	22
6.2.	Bevarandemål och gynnsamt tillstånd.....	22
6.3.	Revidering av skötselplanen.....	22
7.	Planerad förvaltning.....	22
8.	Referenser	23
Bilaga 3a.....		25
Tabell 1 Arter		25
Tabell 2 Naturtyper		27

BILAGOR

Bilaga 3a: Tabell 1 Arter
 Tabell 2 Naturtyper

Bilaga 3b Skötselområden

Bilaga 3c Friluftsanordningar

Skötselplanen är uppdelad i två delar, A och B. Den första delen är en beskrivande del. Där anges bland annat naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns i naturreservatet. Den andra delen av skötselplanen beskriver naturreservatets bevarandemål och hur naturreservatet ska skötas.

DEL A – Kroppefjälls norra våtmarker

Skötselplanen beskriver vad som ska göras i naturreservatet, samt när och hur ofta det ska göras. Den fastställer också vad som är viktigast att göra om naturreservatsförvaltaren, det vill säga den som är ansvarig för områdets skötsel, behöver prioritera. Planerna vänder sig främst till naturvårdsförvaltare och markägare, men också till övriga intressenter.

1. Sammanfattning

1.1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer,
- bevara områdets våtmarker, naturskogar, sjöar och vattendrag,
- bevara livsmiljöer och förbättra förutsättningarna för skyddsvärda arter såsom orre och tjäder,
- bevara områdets vildmarkskaraktär med dess ekosystem, och
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

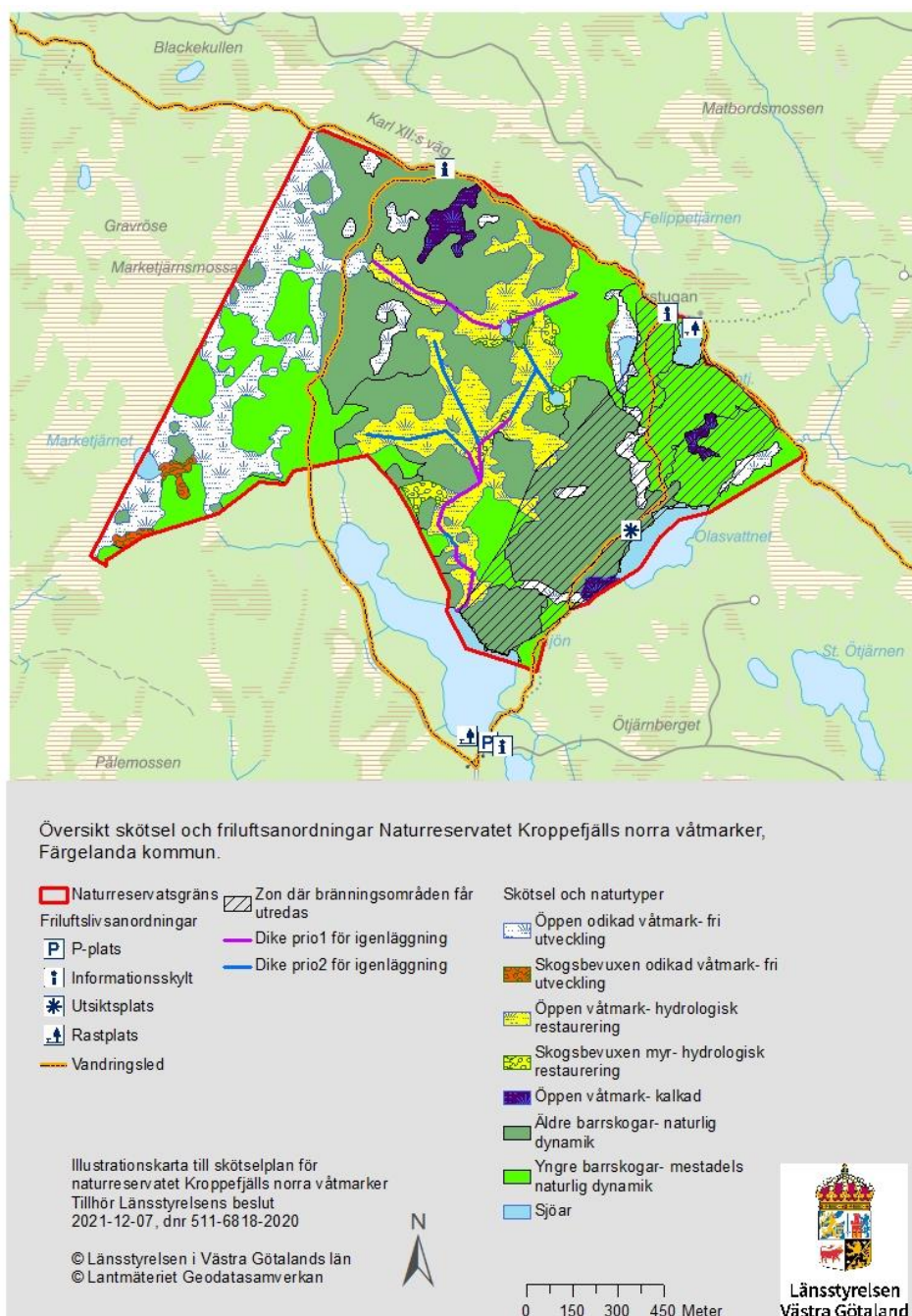
Syftet ska tryggas genom att:

- våtmarker, sumpskog, äldre barrblandskog och äldre barrskog, äldre lövskog och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna i huvudsak utvecklas fritt.
- vid behov sköta tallskogen med bränning för att hålla undan gran och minska risken för okontrollerade bränder.
- avverkningar, gallringar, granplantering och annat produktionsinriktat skogsbruk förbjuds,
- hydrologisk restaurering av dikade våtmarker
- exploatering av området genom bebyggelse, vägdragning med mera förbjuds,
- åtgärder vidtas för att underlätta och förbättra möjligheterna för allmänhetens friluftsliv, och
- jakt på orre och tjäder förbjuds.

Naturreservatets syften styr vilka föreskrifter (regler) som gäller i naturreservatet och ifall skötsel behövs för att syftena med naturreservatet ska kunna uppfyllas.

1.2. Fakta om området och dess skötsel

Höga naturvärden finns i våtmarkerna. I våtmarkerna centralt i området finns diken och där kan det bli aktuellt med hydrologisk restaurering genom igenläggning av diken. Skogarna är talldominerade med inslag av gran och björk. Det finns äldre skogar men även yngre skogar som är påverkade av skogsbruk. I en zon i öster har länsstyrelsen möjlighet att utreda lämpliga områden för naturvårdsbränning. Brand är en brist i det moderna skogslandskapet och ett viktigt inslag i tallskogen. Området besöks flitigt av vandrare och har höga värden för rekreation och friluftsliv. Befintliga friluftsanordningar ska skötas.



Figur 1. Sammanfattning av planerad skötsel och friluftsanordningar.

2. Beskrivning av området

2.1. Uppgifter

Namn:	Naturreseptatet Kroppefjälls norra våtmarker
Beslutsdatum:	2021-12-07
Areal:	196,2 ha, varav vatten 5,6 ha vatten
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Färgelanda kommun
Förvaltare:	Västkuststiftelsen
NVR id:	2 053 122
Typindelning enligt vattendirektivet:	Limnisk ekoregion 6 Sydväst, söder om norrlandgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 meter över havet.

2.2. Allmän beskrivning av området

Kroppefjälls norra våtmarker ligger i Färgelanda kommun på den mellersta delen av Kroppefjäll mellan Dals-Rostock och Högsäter.

Kroppefjälls genomsnittliga höjd är cirka 170–180 meter över havet medan den omgivande Dalboslätten ligger på 45–70 meter över havet.

Naturreseptatet ligger uppe på platån där våtmarkskomplex och små sjöar dominerar landskapet. Berggrunden består mestadels av gotiska gnejser och graniter. Jordarterna består av torv och morän. Jordlagret är tunt och tallskog med inslag av gran och björk omger våtmarkerna. Själva platån är i stort sett obobodd och området är tyst och har en vildmarkskaraktär, vilket gör det populärt för det rörliga friluftslivet.

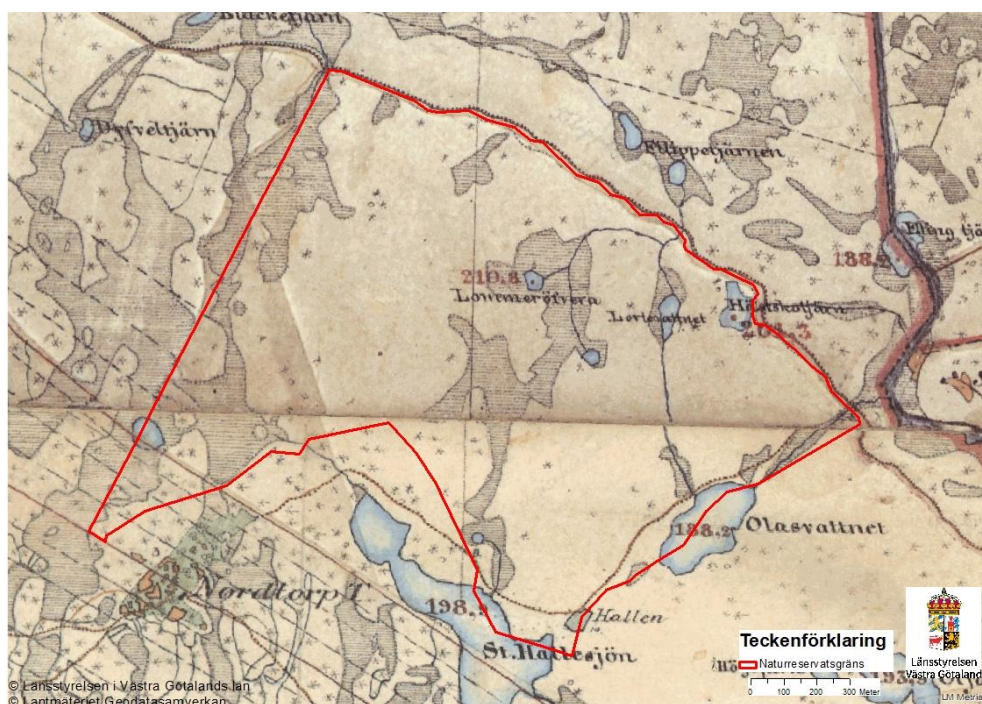
Kroppefjäll är på grund av sin höjd över havet och sitt läge relativt nära kusten ett nederbördsrikt område med en medelnederbörd på mellan 1000–1100 mm per år. Merparten av naturreseptatet ingår i Göta älvs huvudavrinningsområde. De västligaste delarna ligger inom Örekilsälvens huvudavrinningsområde.

2.3. Mark- och vattenanvändning – då och nu

Under 1600- och 1700-talen kolades sannolikt stora mängder skog för de närbelägna masugnarna. Enligt uppgift från landskapsantikvarie på förvaltningen för kulturutveckling på Göteborgs naturhistoriska museum så framgår det av storskifteskartan från 1795 att reservatsområdet kallas Slättfjällen och troligen är samfälld utmark. Karolinerleden (Karl XII:s väg) kallas då Edsvägen och går mellan Järbo och Ed.

Enligt häradsekonomiska kartan var naturreservatet utmarker under slutet av 1800-talet. På utmarken gick djuren och betade och där hämtade man även sitt timmer och sin ved. Utmarken bestod därför av gles och betespräglad skogsmark.

Under 1800-talet ökade också befolkningen vilket medförde ett ökat antal torpbosättningar på Kroppefjäll. Vid torpen röjdes moränmarker för odling och myrmark dikades ur för att nyttjas för slätter och bete. I skötselområde 5.15 låg torpet Halla. Enligt släktdata fanns det boende på torpet redan 1742. Enligt Ingvar Anderssons "Fjället" revs torpet i slutet av 1800-talet och namnet betyder hällen. Anders Andersson Lindberg var den siste som bodde där. Det sades att han hade särskilt feta kor för det var mycket gräs på betesmarkerna.



Figur 2. Häradskartan från 1890–1897. Det mesta av området är troligtvis gles betad barrskog och våtmark. I sydost syns "Hallen" som ser ut att vara slätteräng där torpet Halla ska ha legat. Söder om naturreservatet syns Nordtorpet med slätterängar (grönt) och åkrar (gult).

Efter torp- och betesepoken har området övergått till ren skogsmark. Under de senaste årtiondena har ett mer storskaligt skogsbruk bedrivits.

2.4. Bevarandevärden

2.4.1. Biologiska bevarandevärden

Naturreservatet består av en mosaik av skog och våtmarker. Större delen av våtmarken består av centrala och östra delen av det stora myrkomplexet Marketjärnsmossarna, vilket i sin tur består av en mosaik av mossar, kärr och fukthedar, samt några små skogstjärnar och bäckar. Trots påverkan från tidigare skogsbruk och dikning är området av vildmarkskaraktär. Bebyggelse och vägar, med undantag från en liten sträcka skogsbilväg i söder, saknas och tystnaden är påtaglig.

Naturreseptatets våtmarker, vilka till största del består av mossar och fattigkärr med inslag av fukthedar, har mycket höga naturvärden. Myrarna i området är typiska och representativa för Västsverige, men de har även inslag av nordliga och mer ovanliga arter, vilket förstärker dess naturvärden. Karaktäristiska arter för myrarna är klockljung, ljung, pors, tuvsäv, tuvull, ängsull samt blåtåtel, vilken ofta dominerar i myrkanterna. Bland typiska arter mossor noteras exempelvis rubinvitmossa, rostvitmossa, ullvitmossa, praktvitmossa, sotvitmossa och rufsvitmossa. Bland typiska arter kärlväxter kan nämnas vitag, kallgräs, jungfru Marie nycklar, myrlilja och klockljung. Därtill har mossnycklar, som ofta trivs i intermediära myrar, påträffats i området. Även dvärgbjörk som är ett exempel på en mer nordlig art förekommer här. Flora som indikerar rikkärr förekommer i områdets kalkade våtmarker, och är sannolikt ett resultat av kalkningen.

Reservatets myrar är även av stor betydelse för flera fågelarter, exempelvis grönbena, ljungpipare, trana, tjäder och orre. Myrholmarna och omgivande äldre barrskogar har betydelse för arter som pärluggla, sparvuggla, nattskärra och spillkråka.

Delar av skogen har påverkats av skogsbruk, men äldre skog samt partier med produktionsskog som hyser högre naturvärden finns också. De högsta skogliga värdena är främst knutna till sumpskogar, lövdominerade bestånd samt äldre barrskog. Av barrskogar med högre naturvärden finns tallsumpskogar med senvuxna träd och en del områden med gles hållmarkstallskog med inslag av gamla tallar.

Vidare finns enstaka grandominerade sumpskogar. Lövinslaget i barrskogsområdena är generellt lågt, men vissa inslag av främst björk, ek, asp och rönk finns i vissa områden. Av lövdominerade bestånd finns främst björksumpskogar, i synnerhet i mossarnas laggzoner, samt en del klubbalsdominerade våtmarksområden.

Den historiska markanvändningen med bete och slåtter har skapat en hävdgynnad flora som idag främst återfinns längs stigarna där marktramp står för störningen och längs med stränderna. På fuktig och mager mark finns artrika fukthedar med tuvsäv, klockljung, hirsstarr, hönsbär, stagg, myrlilja, borsttåg m.fl. På fukthedar där igenväxningen har kommit längre är vegetationen artfattigare och domineras av pors och blåtåtel. På friska och torra marker längs stigarna finns det i stället växter som blodrot, ängsvädd, ärenpris, käringtand, ögontröst, krypvide, knippfryle m.fl.

På vissa platser finns även gamla björkar och aspar som växte upp när hävden upphörde. Nu har lövträden uppnått hög ålder och börjat dö. För tillfället finns mindre hackspett i de här miljöerna. En del aspar har hål av spillkråka som är potentiella bohål för sparvuggla och pärluggla.

Naturreseptatet ligger inom en värdetrakt för våtmarker och är en viktig del i det ekologiska nätverk som binder samman våtmarkerna i landskapet och möjliggör för arter att sprida sig.

2.4.2. Kulturhistoriska bevarandevärden

I norr gränsar området mot Karolinerleden som är en övrig kulturhistorisk lämning (RAÄ Ör 133:1). Karolinerleden går delvis in i naturreseptatet. I skötselområde 5.15 har det legat ett torp på 1800-talet.

2.4.3. Friluftslivsvärden

Parkering finns mellan Stora och lilla Hallesjöarna cirka 400 meter söder om naturreservatet. Från parkeringen utgår fina vandringsleder som går igenom naturreservatet och ansluter till Karolinerleden som går i den norra gränsen av naturreservatet. Lederna är iordningställda med spänger, broar, ledstänger och vid Karolinerstugan finns en grillplats. Anordningarna har anlagts och sköts av föreningen Kroppefjälls vandrare och kan så fortsätta, men ska ske i samråd med Västkuststiftelsen. Huvudansvaret för tillsyn, underhåll och kompletteringar av anordningarna i naturreservatet ligger dock på Västkuststiftelsen.

Lederna lämpar sig inte för besökare med barnvagn eller rörelsehindrade, men parkeringen ligger vackert vid sjön.

2.5. Övrig bebyggelse och anläggningar

I området finns jaktorn och för dessa ansvarar jaktlaget.

DEL B – SKÖTSEL AV Kroppefjälls norra våtmarker

3. Skötsel och bevarandemål

3.1. Indelning av skötselområden

Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet och naturtyper. Naturreservatet är indelat i sex skötselområden med tillhörande delområden.

Skötselområdena är:

1. Öppna och skogbevuxna våtmarker utan skötselbehov.
2. Öppna och skogbevuxna våtmarker med skötselbehov, hydrologisk restaurering.
3. Öppna våtmarker som kalkas.
4. Äldre barrskogar med mestadels naturlig dynamik.
5. Yngre barrskogar med mestadels naturlig dynamik.
6. Sjöar.

Inom varje skötselområde kan en eller flera naturtyper förekomma. Vad denna indelning grundar sig på redovisas i tabell 2 i bilaga 1.

3.2. Bevarandemål

Bevarandemålen beskriver målsättningen med skötsel och åtgärder för respektive skötselområde. Målen ger en beskrivning av hur det ska se ut när gynnsamt tillstånd råder. De ger också förutsättningarna för den uppföljning som planeras.

3.3. Allmänt om skötseln

De nedan beskrivna skötselåtgärderna syftar till att bevara och förstärka områdets vildmarkskaraktär med stora våtmarker och skogar av naturskogskaraktär.

Det innebär att största delen av reservatet lämnas att i huvudsak utvecklas fritt. De delar av myrmarken som utsatts för hydrologisk påverkan i form av dikning bör restaureras till mer naturliga förhållanden genom att diken som bedöms ha en avvattande effekt läggs igen. Diken som har vuxit igen eller där igenväxningen har gått mycket långt lämnas orörda. Se kartan i bilaga 3b.

På torra och friska marker, och som naturligt sett borde vara präglade av skogsbränder, ska naturvårdsbränningar utföras där det är lämpligt. Mer detaljer kring naturvårdsbränning får utformas i separat upprättad bränningsplan. I bilaga 3b framgår inom zon där länsstyrelsen ska utreda om det finns lämpliga områden för naturvårdsbränning.

Området har historiskt varit skogsbete och om man i framtiden vill återuppta skogsbete så ska denna skötselplan inte vara ett hinder.

3.4. Konsekvenser av klimatförändringar

De mest sannolika konsekvenserna av pågående klimatförändringar som kan påverka naturreservatet bedöms vara ändrade vattenförhållanden och vattenflöden i marken till följd av ett ändrat nederbördsmonster. Sannolikt kommer klimatet också att bli varmare och blåsigare, vilket kan leda till uttorkning av våtmarkerna och igenväxning av öppna myrar och fukthedar samt öka antalet stormfälda träd. En ökning av stormfälda träd ses som positivt för reservatet, vars förekomst av död ved är förhållandevis låg i flera skogsbestånd. Förekomsten av gran i reservatet är låg, vilket medför liten risk för barkborreskador. Naturvårdsbränningar i syfte att gynna tallbestånd och begränsa granetablering är positivt för att hålla andelen gran låg inom reservatet.

Inom ramen för naturreservatets förvaltning kan röjning av igenväxningsvegetation på öppna myrar samt naturvårdsbränning till viss del motverka effekterna av ovan beskrivna klimatrelaterade förändringar. Utöver dessa krävs större samhällsinsatser på ett mer övergripande plan för att motverka klimatförändringarna.

3.5. Skötselområden med mål och åtgärder

3.5.1. Skötselområde 1 Våtmarker – fri utveckling

Delområde	Areal (ha)
1.1-1.13 Öppen odikad myr	29,9
1.14-1.16 Skogbevuxen odikad myr	1,4
Summa:	31,3

Naturtyp
Öppna mossar och kärr med inslag av fukthed
Skogbevuxen myr

Beskrivning:

Skötselområdet omfattar orörda våtmarker inom reservatet. Största arealen består av den västra delen av det stora myrkomplexet Marketjärnsmossarna. Därtill finns flera myrar i anslutning till sjön Olasvattnet och dess anslutande vattendrag, samt några mindre myrar som är isolerade i skogslandskapet.

De flesta myrarna karaktäriseras av grunda torvskikt med vegetation som indikerar sura och näringsfattiga förhållanden, så kallad fattig myrvegetation. Myrarna består

ofta av en mosaik av mosse- och kärrvegetation. De tunna torvskikten kan ofta förklara varför kärrvegetation finns spridd i större mossepartier. Ibland saknas vitmossor nästan helt, vilket skapar inslag av fukthet i myrarna.

De öppna myrarna och fukthedarna karaktäriseras av vidsträckta mattor med klockljung, ofta med inslag av myrlilja. Träd och buskar förekommer sparsamt, vanligt är dock partier glest bevuxna med små tallar, men gran och björk förekommer även i vissa delar. Inom de öppna myrarna finns det mindre partier med skogbevuxen myr. Dessa finns främst i myrarnas kantzoner i gränsen till fastmark. I sydvästra delen av reservatet finns två lite större partier med skogbevuxen tallmyr.

Marketjärns mossarna i reservatets västra del samt de mer friliggande myrarna i området är i princip orörda, några diken har inte dokumenterats, men skogsbruk har skett i stor del av angränsande skog, vilket kan ha påverkat vegetationen och markförhållandena lokalt i myrens kanter. Marketjärns mossarna avvattnas naturligt åt sydost till Stora Hallsjön.

Bevarandemål:

Arealen opåverkad våtmark ska vara minst 31 hektar, där cirka 30 hektar ska bestå av öppen våtmark och cirka 1 hektar av skogbevuxen myr. Både mossar, kärr och fukthet ska förekomma, övergången mellan dessa kan vara flytande eller mosaikartad på grund av markens topografi och myrarnas ofta grunda torvskikt. Vitmossor ska vara allmänt förekommande i bottenkiktet, med undantag för partier med fukthet, där vitmossor kan förekomma mycket sparsamt eller saknas. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig.

Våtmarkens hydrologi ska vara ostörd. Det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken, körspår eller andra ingrepp som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Hydrokemin ska vara näringsfattig utan betydande mänsklig påverkan.

De öppna våtmarkerna ska ha en täckningsgrad av träd och buskar som understiger 15%, mindre och tätare partier av träd och buskar kan dock förekomma i begränsade delar. Igenväxningsvegetation till följd av mänsklig påverkan ska saknas eller endast förekomma i begränsad omfattning. Följande strukturer ska förekomma; fastmatta (rikligt); mjukmatta (allmänt) och gungfly (enstaka). Övergången till skogbevuxen myr och angränsande skogsmark är ofta flytande. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma.

Karaktärsarten klockljung ska förekomma rikligt på de öppna våtmarkerna. Därtill ska karaktärsarten myrlilja ha en allmän förekomst. Typiska arter av mossor ska förekomma tämligen allmänt. Exempel på arter är praktvitmossa, sotvitmossa, rufsvitmossa, flytvitmossa, ullvitmossa, rubinvitmossa och rostvitmossa. Förekomsten av typiska kärlväxter ska också vara tämligen allmän. Exempel på arter är tuvsäv, vattenklöver, vitag, småsileshår, rundsileshår och storsileshår.

De skogbevuxna myrarna ska ha ett skiktat trädskikt, vilket ofta domineras av tall. Gamla träd och förekomst av stående och liggande död ved ska förekomma i olika nedbrytningsstadier.

Myrarna ska erbjuda goda förutsättningar för häckande och spelande fåglar som orre och tjäder.

Skogen som omger myrarna ska på sikt domineras av skog med naturskogs-karaktär.

Engångsåtgärder:

Myrmarken inom skötselområdet ska i huvudsak lämnas för fri utveckling.

Underhållsåtgärder:

Klimatförändringar, kvävenedfall eller annan mänsklig påverkan kan leda till igenväxning av de öppna myrarna. Vid igenväxning av öppna myrar kan röjning av igenväxningsvegetation i form av träd och buskar vara motiverat. Större öppna myrar bör prioriteras då dessa kan vara viktiga spelplatser för orre och tjäder.

3.5.2. Skötselområde 2 Våtmarker – hydrologisk återställning

Delområde	Areal (ha)
2.1–2.4 Öppen dikespåverkad myr	23,4
2.5–2.10 Skogbevuxen dikespåverkad myr	3,2
Summa	26,6

Naturtyp
Öppna mossar och kärr med inslag av fukthed
Skogbevuxen myr

Beskrivning:

Skötselområdet omfattar Marketjärns mossarnas östra del och är beläget i reservatets centrala del. Vegetationsmässigt liknar myrarna i detta skötselområde myrarna inom skötselområde 1. Även här är torvskikten ofta tunna och myrvegetationen mosaikartad med fältskikt som karaktäriseras av klocklång med inslag av myrlilja. Myren väster om Lortvattnet, mellan de två mindre tjärnarna, bedöms dock ha ett djupare torvskikt och ett mer utvecklat bottenskikt dominerat av vitmossor, till skillnad från flertalet andra myrar i reservatet. På de platser där vitmossor förekommer mycket sparsamt eller saknas övergår myren i fukthed.

Det som skiljer skötselområde 1 och 2 åt är att dessa våtmarker är tydligt dikningspåverkad och i behov av skötselåtgärder. I norr finns diken som avvattnar myren från väster till Lortevattnet i öster. Stor del av söder om liggande myrmark avvattnas via dikessystem åt söder till Stora Hallesjön.

Trots mänsklig påverkan ger även denna del av området känsla av vildmarkskaraktär. Det beror på myrarnas storlek, samt förekomst av stora bestånd med gammal skog som omger myrarna.

Bevarandemål:

Våtmarksarealen ska vara minst 26 hektar, varav cirka 23 hektar ska bestå av öppen myr med inslag av fukthed och cirka 3 hektar av skogbevuxen myr. Både mossar kärr och fukthed ska förekomma, övergången mellan dessa kan vara flytande eller mosaikartad på grund av markens topografi och myrarnas grunda torvskikt. Vitmossor ska vara allmänt förekommande i bottenskiktet, med undantag för partier med fukthed, där vitmossor kan förekomma mycket sparsamt och fläckvis saknas. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig.

Våtmarkernas hydrologi ska till största del vara ostörd. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken, körspår eller andra ingrepp som medför tydlig negativ påverkan, undantaget mindre begränsade delar. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Hydrokemin ska vara näringsfattig utan betydande mänsklig påverkan. Befintliga diken med tydligt avvattande effekt ska ha åtgärdats, eventuellt kan mindre områden ha lämnats utan åtgärder, exempelvis om dikesåtgärder riskerar att skada andra naturvärden i området.

De öppna våtmarkerna ska ha en täckningsgrad av träd och buskar som understiger 15%, mindre och tätare partier av träd och buskar kan dock förekomma i vissa delar. Igenväxningsvegetation till följd av mänsklig påverkan ska saknas eller endast förekomma i begränsad omfattning. Följande strukturer ska förekomma; fastmatta (rikligt); mjukmatta (allmänt) och gungfly (enstaka). Övergången från öppen myr till skogbevuxen myr och angränsande skogsmark är ofta flytande. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma.

Karaktärsarten klockljung ska förekomma rikligt på de öppna våtmarkerna. Därtill ska karaktärsarten myrtilja ha en allmän förekomst. Typiska arter av mossor ska förekomma tämligen allmänt. Exempel på arter är praktvitmossa, sotvitmossa, rufsvitmossa, flytvitmossa, ullvitmossa, rubinvitmossa och rostvitmossa. Förekomsten av typiska kärlväxter ska också vara tämligen allmän. Exempel på arter är tuvsäv, vattenklöver, vitag, småsileshår, rundsileshår och storsileshår.

De skogbevuxna myrarna ska ha ett skiktat trädskikt, vilket ofta domineras av tall. Gamla träd och förekomst av stående och liggande död ved ska förekomma i olika nedbrytningsstadier.

Myrarna ska erbjuda goda förutsättningar för häckande och spelande fåglar som orre och tjäder.

Skogen som omger myrarna ska domineras av skog med naturskogskaraktär.

Engångsåtgärder:

En hydrologisk restaurering i form av dikesdämning eller igenläggning av hela dikessträckor ska genomföras. Syftet med restaureringen är att höja vattenytan och skapa en mer naturlig hydrologi. Genom detta förhindras att myrarnas torvskikt bryts ner, att dess vattenhållande förmåga skadas och att myrmarken växer igen, samt att den karaktäristiska floran försvinner.

Markerade diken i bilaga 3b ska åtgärdas så att myrarna får en mer naturlig hydrologi. De rosamarkerade diken bedöms ha en tydligt avvattande effekt på

myrarna och är hög prioritet för åtgärder. De blåmarkerade diken bedöms ha en igenväxning som har gått så långt att restaureringsåtgärder har lägre prioritet. Om det vid närmare utredning visar sig att även de till synes igenväxta diken (blåmarkerade) bör åtgärdas för att uppnå bästa effekt av de hydrologiska åtgärderna, bör det genomföras.

Vilken restaureringsmetod som ska användas bör avgöras vid tidpunkten då restaureringen ska utföras. Bästa tillgänglig kunskap ska användas. Det kan i vissa delar handla om att lägga igen hela dikessträckor maskinellt, alternativt göra handgjorda dämmen på plats. Flera av diken är förhållandevis små, vilket kan motivera igenläggning för hand.

Material till dämmen och igenläggning kan med fördel tas från uppväxande träd längs diken, samt i de fall det finns tillgängligt, använda dikesmassor från gamla dikesvallar. Eventuella gamla, senvuxna träd i närheten av diken bör lämnas kvar. Vid behov kan mindre gropar intill diken tillåtas för att få torv att täta dämmena med.

Igenläggning av diken utförs med fördel vid tidpunkt med små flöden eller uttorkade diken. Vanligtvis bör åtgärden börja uppströms. På flack mark kan ett avstånd på 30–50 meter mellan dämmena vara lämpligt, men varierar beroende av den aktuella platsens förhållanden. En riktlinje är att höjdskillnaden mellan dämmena inte bör överstiga två decimeter. Det är önskvärt att effekten av ett dämme sträcker sig bakåt/uppströms till nästa dämme.

Trädriddar längs diken samt eventuell mer spridd igenväxningsvegetation bör om möjligt röjas bort. Eventuellt kan röjd vegetation läggas i diken emellan dämmena eller läggas i angränsande skog. Røjning av igenväxningsvegetation gäller såväl vid diken som åtgärdas som i övriga delar av myrarna där igenväxningsvegetation förekommer. Större öppna myrar bör prioriteras.

Underhållsåtgärder:

Effekten av dämmena bör kontrolleras regelbundet, speciellt de första åren efter utförd åtgärd. Kontroller är särskilt viktiga vid höga vattenflöden under vår och höst. Dämmena kan behöva förstärkas på höjden alternativt att flera dämmen behöver göras. Höga vattenflöden kan även göra att vattnet letar nya vägar runt dämmena. Tätare dämmen minskar belastningen på enskilda dämmen vid höga flöden.

Eventuell ny igenväxningsvegetation på tidigare åtgärdade ytor bör underhållsröjas. Klimatförändringar, kvävenedfall eller annan mänsklig påverkan kan också leda till igenväxning av de öppna myrarna. Vid igenväxning av öppna myrar kan røjning av igenväxningsvegetation i form av träd och buskar vara motiverat. Större öppna myrar bör prioriteras då dessa kan vara viktiga spelplatser för orre och tjäder.

Skötselområde 3 Våtmarker – våtmarkskalkning

Delområde	Areal (ha)
3.1–3.3 Öppen kalkad myr	3,4
Summa	3,4

Naturtyp
Öppna kärr

Beskrivning:

Detta skötselområde omfattar tre separata myrar som kalkas för att förbättra vattenkvaliteten i nedströms liggande vattensystem. Målsjön i vattensystemet är Bodanesjön. Den ena myren ligger i nordvästra delen av reservatet och avvattnas åt norr, de andra två myrarna ligger i närheten av Olasvattnet och avvattnas åt nordost.

Kalkning har pågått i Bodanesjöns vattensystem sedan 1983. Syftet med kalkning är att motverka försurningens negativa inverkan på det naturliga djur- och växtlivet i väntan på att vattenkvaliteten återhämtar sig. I flera av vattendragen som ingår i vattensystemet finns öring, en art som är känslig för försurning. Kalkning sker även för att förbättra livsmiljön för mört, även den känslig mot försurning. Mört är en nyckelart i många sjöar, vilket innebär att flera andra arter är beroende av den, och att arten behövs för att skapa väl fungerande ekosystem i sjöarna.

Myrarna består av öppna kärr med inslag av igenväxningsvegetation i form av småträd och buskar. Kalkningen av myrarna har lett till att myrarnas naturliga vegetation och torvskikt är tydligt påverkat och avviker från övriga myrar i området. Vad gäller myrvegetation har kärret som ansluter till Olasvattnet i sydväst en påtaglig förekomst av rikkärsarter som exempelvis späd skorpionmossa, kärrbryum, fetbålmossa, guldspärrmossa, gyllenmossa och purpurvitmossa. Även de andra myrarna som kalkas har enstaka arter som vanligtvis förknippas med rikkärr. Huruvida dess förekomst beror på kalkningen eller om de fanns där ursprungligen innan kalkningen påbörjades är oklart. Rikkärr finns på flera platser på Kroppefjäll, men har inte dokumenterats inom detta naturreservat.

Bevarandemål:

De tre myrarna ska fortsätta att kalkas så länge det finns behov av att förbättra och/eller bibehålla vattenkvaliteten i Bodanesjöns vattensystem. När kalkning inte längre är nödvändig ska myrarna tillåtas att utvecklas fritt, eventuellt kommer de på sikt att utvecklas till sumpskog då kalkningen kan ha bidragit till att vitmossorna och torvskiktet skadats så att ingen torvbildning längre sker på platsen. Ett nytt naturtillstånd kommer på sikt att utvecklas.

Engångsåtgärder:

Inga

Underhållsåtgärder:

Fortsatt våtmarkskalkning så länge behovet finns för att förbättra vattenkvaliteten i Bodanesjöns vattensystem. Därefter fri utveckling av myrarna.

3.5.3. Skötselområde 4 Äldre barrskog- mestadels naturlig dynamik

Delområde	Areal (ha)	Naturtyp
4.1	22,3	Barrblandskog-talldominerad
4.2	0,6	Tallskog
4.3	0,1	Tallskog
4.4	0,6	Tallskog
4.5	0,1	Tallskog
4.6	14,4	Barrblandskog-talldominerad
4.7	4,3	Tallskog
4.8	0,1	Tallskog
4.9	0,1	Tallskog
4.10	0,5	Tallskog
4.11	0,05	Tallskog
4.12	0,2	Tallskog
4.13	0,1	Tallskog
4.14	0,4	Granskog
4.15	2,3	Barrblandskog
4.16	21,4	Barrblandskog-talldominerad
4.17	0,4	Barrblandskog
4.18	0,06	Tallskog
4.19	0,1	Tallskog
4.20	0,5	Barrblandskog
4.21	4,2	Tallskog
4.22	1,1	Tallsumpskog
4.23	0,4	Gransumpskog
4.24	0,4	Lövblandad barrskog
Summa	75,0	

Naturtyp
Tallskog
Tallsumpskog
Barrblandskog
Granskog
Gransumpskog
Lövblandad barrskog

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av äldre skog av naturskogskaraktär som antingen är så kallad västlig taiga eller utvecklingsmark till västlig taiga. Den mesta av skötselområdet är fastmark och skogarna är oftast talldominerade med inslag av gran och björk. Ibland är förekomsten av gran och tall ungefär lika stor. Skogarna är ofta glesa. De är flerskiktade och död ved förekommer i form av torrakor och ibland även liggande. Fältskiktet domineras oftast av lingon, blåbär, ljung samt blåtåtel som förekommer i stora bestånd. Delområde 4.14 är en granskog, 4.23 är

en gransumpskog och 4.22 som är en tallsumpskog. I 4.24 finns både blötare och mer fasta delar. Trädsiktet utgörs av björk, tall och gran. Beståndet är påverkat av dikning

Motaggsvamp som är rödlistad som nära hotad, förekommer i den södra delen av delområde 4.1.

Bevarandemål: Arealen äldre barrskog ska vara minst 75 hektar. Skogen ska formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, till exempel åldrande, avdöende, omkullfallna träd och luckbildning liksom periodvisa omvälvande störningar, till exempel svamp- och insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Till följd av naturliga störningar kan eventuellt yngre successionsstadier förekomma under perioder. Tall och barrblandskog ska prägla skogen. Det ska finnas gammal tall och föryngring av nya tallar som efterträdare. Hydrologi och markens näringsstatus ska vara ostörd och naturlig som möjligt, skogen ska ha ingen eller endast lite negativ mänsklig påverkan. Trädsiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas följande strukturer/substrat: gamla träd, liggande död ved och högstubbar; stående döda eller döende träd. För landet och naturtypen främmande träddarter ska inte finnas i området. Typiska arter ska förekomma.

Engångsåtgärder:

Delområde 4.21 och de östra delarna av delområde 4.16 ligger inom den zon där länsstyrelsen ska utreda om det finns lämpliga områden för naturvårdsbränning och sedan får förvaltaren utföra naturvårdsbränning enligt framtagna bränningsplan.

Underhållsåtgärder:

Samma som ovan. Eventuell förekomst av bergtall och andra främmande trädslag får röjas bort.

3.5.4. Skötselområde 5 yngre skogar och mer skogsbrukspåverkade skogar

Delområde	Areal (ha)	Naturtyp
5.1	0,3	Tallskog
5.2	2,5	Tallskog
5.3	7,4	Granskog
5.4	5,0	Tallskog
5.5	7,3	Barrblandskog
5.6	7,5	Barrblandskog
5.7	11,9	Tallskog
5.8	2,1	Tallskog
5.9	2,2	Tallskog
5.10	0,3	Tallskog
5.11	0,6	Granskog
5.12	1,3	Tallskog

Delområde	Areal (ha)	Naturtyp
5.13	0,6	Barrblandskog
5.14	3,8	Tallskog
5.15	1,5	Lövblandad barrskog
Summa	54,4	

Naturtyp
Granskog
Tallskog
Barrblandskog
Lövblandad barrskog

Beskrivning:

Skötselområdet består av kraftigt gallrade barrskogar och yngre planterade barrskogar. Dessa skogar har kommit med i naturreservatet som skyddszoner mot våtmarkerna eller av arronderingsmässiga skäl.

Bevarandemål:

De drygt 50 hektaren yngre skogar ska på sikt bli flerskiktade blandskogar. Tall och barrblandskog ska präglade skogen förutom i 5.15 där lövträd ska dominera. Det ska finnas gammal tall och föryngring av nya tallar som efterträdare. Hydrologi och markens näringsstatus ska vara ostörd och naturlig som möjligt, skogen ska ha ingen eller endast lite negativ mänsklig påverkan. Död ved ska förekomma åtminstone måttligt. För landet och naturtypen främmande trädarter ska inte finnas i området. Typiska arter ska förekomma.

Engångsåtgärder:

I 5.15 behöver en del gran röjas bort för att gynna löv. 5.4, 5.5 och 5.6 berörs av den zon där länsstyrelsen ska utreda om det finns lämpliga områden för naturvårdsbränning och sedan för förvaltaren utföra naturvårdsbränning enligt framtagna bränningsplaner.

Underhållsåtgärder:

Samma som ovan. Eventuell förekomst av bergtall och andra främmande trädslag får röjas bort.

3.5.5. Skötselområde 6 Sjöar

Delområde	Areal (ha)
6.1–6.7	5,6
Summa	5,6

Naturtyp
Myrsjö/Dystrof sjö

Naturtyp
Sprickdalssjö

Beskrivning:

Detta skötselområde omfattar reservatets samtliga sjöar. Här finns tre mindre myrsjöar, Marketjärnet samt två små sjöar i områdets centrala del. Myrsjöarna är dystrofa sjöar, ofta beskrivna som näringsfattiga brunvattensjöar med ett naturligt lågt pH-värde. Dessa omges helt av myrmark.

Marketjärnet saknar spår från mänsklig påverkan, vilket även gäller den angränsande myrmarken. Vad gäller de två mindre myrsjöarna är de tydligt påverkade av äldre dikning. I äldre flygbilder framgår att sjöarna varit påtagligt större. Vegetationen kring sjöarna består dock av karaktäristisk myrvegetation, där den närmsta myren består av gungflymattor av vitmossor.

De övriga sjöarna i reservatet, Lortevattnet och Hästskotjärnet, vilka helt ingår i reservatet samt Olasvattnet och Stora Hallesjön som delvis ingår, är sprickdalssjöar. Även dessa sjöar är näringsfattiga, men de är oftast djupare och har klart vatten. Karaktäristiskt är att sjöarna omges av stränder med branta bergstup. Bergstup förekommer delvis kring sprickdalssjöarna i området.

Lortevattnet, Olasvattnet och Stora Hallesjön ingår i Bodanesjöns vattensystem och har kalkats sedan 1983. Som nämndes ovan, i beskrivningen av de kalkade våtmarkerna, är syftet med kalkning att motverka försurningens negativa inverkan på det naturliga djur- och växtlivet i väntan på att vattenkvaliteten återhämtar sig. I vattensystemet finns öring och mört som är känsliga för försurning. Mört är en nyckelart i många sjöar, vilket innebär att flera andra arter är beroende av den, och att arten behövs för att skapa väl fungerande ekosystem i sjöarna.

Bevarandemål:

Strandvåtmarker och strandskogar kring Marketjärnsvattnet, Lortevattnet, Hästskotjärnet samt Hallesjöns och Olasvattnets stränder, som ligger inom reservatet, ska utvecklas fritt. Negativ påverkan från befintlig dikning inom reservatet ska minimeras, vilket innebär att diken i anslutning till myrsjöarna i områdets centrala del måste åtgärdas.

Myrsjöarnas låga pH-värde ska bibehållas medan pH-värdet i sprickdalssjöarna som kalkas ska hållas stabila eller öka. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnyas sig. Främmande arter eller fiskstammar ska ej inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning.

Engångsåtgärder:

Hydrologisk restaurering av anslutande diken till myrsjöarna i den centrala delen av reservatet behöver genomföras. Syftet med restaureringen är att höja nivån i sjöarna och i omgivande myrmark och därmed återskapa en mer naturlig hydrologi. Se vidare åtgärder för skötselområde 2.

Underhållsåtgärder:

Kontrollera att restaureringsåtgärdernas effekt bibehålls. Vid eventuella brister bör åtgärderna kompletteras för att det hydrologiska förutsättningarna ska bibehållas.

Fortsatt kalkning så länge behovet finns för att förbättra vattenkvaliteten i Bodanesjöns vattensystem.

3.6. Forn- och kulturmiljövård

I norr gränsar området mot Karolinerleden som är en av övrig kulturhistorisk lämning (RAÄ Ör 133:1). Karolinerleden går delvis in i naturreservatet. I skötselområde 5.15 har det på 1800-talet legat ett torp.

Generellt för fornlämningar gäller att:

Vid röjningar bör inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i fornlämningar. Vid anläggande av grillplatser eller liknande bör hänsyn tas till fornlämningarna, så att fornlämningarna inte skadas av slitage. Eldning får heller aldrig ske i närheten av fornlämningar då det kan ställa till svårigheter vid en eventuell framtida utgrävning. Fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar får inte skadas i samband med avverkning och utkörning av virke. I områden med registrerade fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar eller misstanke om nya fornlämningar ska samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet ske innan åtgärd utförs.”

Väster och söder om reservatet finns det förhistoriska gravar i form av stensättningar och rösen. Det kan även finns liknande lämningar i reservatet, vilket bör tas i åtanke vid eventuella naturvårdsbränningar.

4. Friluftsliv

Karta med parkeringsplats, informationsskyltar, stigar, rastplatser och grillplatser finns i bilaga 3c.

Bevarandemål:

Det ska finnas ca två kilometer väl underhållna stigar med väl underhållna spänger. Det ska finnas tre väl underhållna informationstavlor, en väl underhållen grillplats, två väl underhållna rastplatser och en väl underhållen parkeringsplats.

Engångsåtgärder:

Informationstavlor ska sättas upp på de platser som är markerade på karta i bilaga 3c. Tavlorna ska utföras enligt svensk standard och Naturvårdsverkets anvisningar Att skylta skyddad natur. De ska bland annat innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas.

Underhållsåtgärder:

Anläggningarna ska ses till regelbundet underhållas vid behov.

5. Gränsmarkering

Reservatets gräns ska märkas ut i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar ”Att skylta skyddad natur”.

6. Uppföljning

6.1. Dokumentation av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2. Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. I en särskild uppföljningsplan kommer målindikatorer att anges. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3. Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs.

7. Planerad förvaltning

Förvaltningen av naturreservatet Kroppefjälls norra våtmarker bekostas av staten.

Tabell 1. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1–3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Gränsmarkering	1	Engångsåtgärd	1
Informationsskylt	1	Engångsåtgärd	1

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Hydrologisk restaurering med tillhörande röjning och avverkning.	Rosa linje. Enligt bilaga 3b	Engångsåtgärd	1
Hydrologisk restaurering med tillhörande röjning och avverkning.	blå linje. Enligt bilaga 3b	Engångsåtgärd	2
Underhåll av hydrologisk restaurering		Återkommande	1
Upprätta bränningsplan	Enligt bilaga 3b	Engångsåtgärd	1
Bränning enligt bränningsplan		Återkommande	1
Röja gran	5.15	Engångsåtgärd	2
Röja gran	5.15	Återkommande	2
Röjning och avverkning av igenväxningsvegetation i våtmarker.	Skötselområde 1 och 2	Vid behov. Större tidigare öppna myrar är prioriterade.	1
Uppföljning av skötselåtgärd	3	Efter åtgärd	3
Underhåll och tillsyn av friluftsanläggningar		Återkommande	1
Underhåll av parkering och skyltar		Återkommande	1

8. Referenser

Referenser specifikt för detta naturreservat:

Andersson, I: 1999. Fjället natur- och kulturhistorisk karta över nordöstra delen av Kroppefjäll med Kroppefjälls naturreservat.

Andersson, L. 1995. Naturvärden på Kroppefjäll. Översiktlig naturinventering av Kroppefjällsplatån. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

Lantmäteriet. Storskifte på skog/skogsmark 1795. Järbo socken Ljusbråten nr 1.
https://historiskakartor.lantmateriet.se/historiskakartor/s/document/lms2_O87-10:2_4c4d535f4f38372d31303a32.bundle.djvu

Naturcentrum AB. 2013. Inventering av skogliga naturvärden på norra Kroppefjäll. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Slaktdata.www.slaktdata.org

Allmänna referenser:

EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

EU:s fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1.

Finsberg, C. 2013. Skyddad natur i ett förändrat klimat. Grön infrastruktur i strandängar och ädellövmiljöer samt klimatanpassad skötsel av skyddad natur. Rapport 2013:74. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2019. Strategi för formellt skydd av skog i Västra Götalands län. Rapport 2019:05. Länsstyrelsen Västra Götaland, Göteborg.

Naturvårdsverket, 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag: bakgrundsrapport 1: kemiska och fysikaliska parametrar. Rapport 4920, Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2003. Att skylta skyddad natur. Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2003. Kartering av skyddade områden - skogstyper i naturreservat och nationalparker. Rapport 5282, Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2006. Myrskyddsplan för Sverige - huvudrapport över revidering 2006. Rapport 5667, Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2016. Tillgängliga koder för attributet "Naturtyp" i NNK-IT systemet (Ärendenr: NV-08177-15). Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2017. Nationell strategi för formellt skydd av skog. Rapport 6762, Naturvårdsverket, Stockholm.

Nitare, J. (red.), 2010. Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Påhlsson, L. (red.). 1998. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.

SLU Artdatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

Bilaga 3a

Tabell 1 Arter

Någon artinventering är inte gjord i området på senare tid.

Förekomst av

- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (SLU Artdatabanken 2020)
- arter (EU) är de arter för vilka Sverige ska peka ut Natura 2000-områden, det vill säga arter som är listade i EU:s fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) bilaga 1, art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) bilaga 2 eller listan över övriga arter av våtmarksfåglar som angetts förekomma inom Natura 2000-områden i Sverige.
- ÄoB Ängs- och betesmarksinventeringens signalartslista (Jordbruksverket 2017)

GNM= Göteborgs Naturhistoriska Museum genom Mattias Lindholm

Ljunggren & Swedberg 2009= Ljunggren, A. & Swedberg, S. 2009.

Miljökonsekvensbeskrivning Projekt Korpekullen. Uppförande av vindkraftverk, Färgelanda kommun. Rapport 2009:36.

Miljökonsekvensbeskrivning. Rio Kulturkooperativ.

Art	Kategori	Skötselområde (och ev. koordinat)	Inventeringsdatum	Källa/
Mossor				
Blåmossa <i>Leucobryum glaucum</i>	S	Spridd	2021-09-10	GNM
Guldlockmossa <i>Homalothecium seiceum</i>	S	4.16	2021-09-10	GNM
Platt fjädermossa <i>Neckera complanata</i>	S	4.16	2021-09-10	GNM
Lavar				

Art	Kategori	Skötselområde (och ev. koordinat)	Inventeringsdatum	Källa/
Vedskivlav <i>Hertelidea botryosa</i>	NT	5.6	2021-09-10	GNM
Kärlväxter				
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Borsttåg <i>Juncus squarrosus</i>	NT, ÄoB	4.1, 5.3, 5.4, 5.7	2021-09-10	GNM
Hirsstarr <i>Carex panicea</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Klockljung <i>Erica teralix</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Knägräs <i>Danthonia decumbens</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Mattlummer <i>Lycopodium clavatum</i>	Fridlyst	5.7	2021-09-10	GNM
Mossnycklar <i>Dactylorhiza majalis subsp.sphagnicola</i>	Fridlyst	3.2	2021-09-10	GNM
Myrlilja <i>Narthecium ossifragum</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Pillerstarr <i>Carex pilulifera</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Svinrot <i>Scorzonera humilis</i>	NT, ÄoB	4.16	2021-09-10	GNM
Stagg <i>Nardus stricta</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM

Art	Kategori	Skötselområde (och ev. koordinat)	Inventeringsdatum	Källa/
Ängsvädd <i>Succisa pratensis</i>	ÄoB	Spridd	2021-09-10	GNM
Ögontröst <i>Euphrasia stricta</i>	ÄoB	5.7	2021-09-10	GNM
Svampar				
Dropptaggsvamp <i>Hydnellum ferrugineum</i>	S	4.16	2021-09-10	GNM
Motaggsvamp, <i>Sarcodon squamosus</i>	NT	4.1	2013	Naturcentrum AB
Fåglar				
Mindre hackspett <i>Dryobates minor</i>	NT	4.16, 5.15	2021-09-10	GNM
Nattskärra <i>Caprimulgus europaeus</i>	EU	Norr om Stora Hallesjön	2015-06-12	Artportalen.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	NT, EU	Spridd	2021-09-10	GNM
Talltita <i>Poecile montanus</i>	NT	Spridd	2021-09-10	GNM
Tjäder, <i>Tetrao urogallus</i>	EU	spridd	2020	Länsstyrelsen
Trana <i>Grus grus</i>	EU	Öster om Marketjärnmossarna	2009	Ljunggren & Swedberg 2009

Tabell 2 Naturtyper

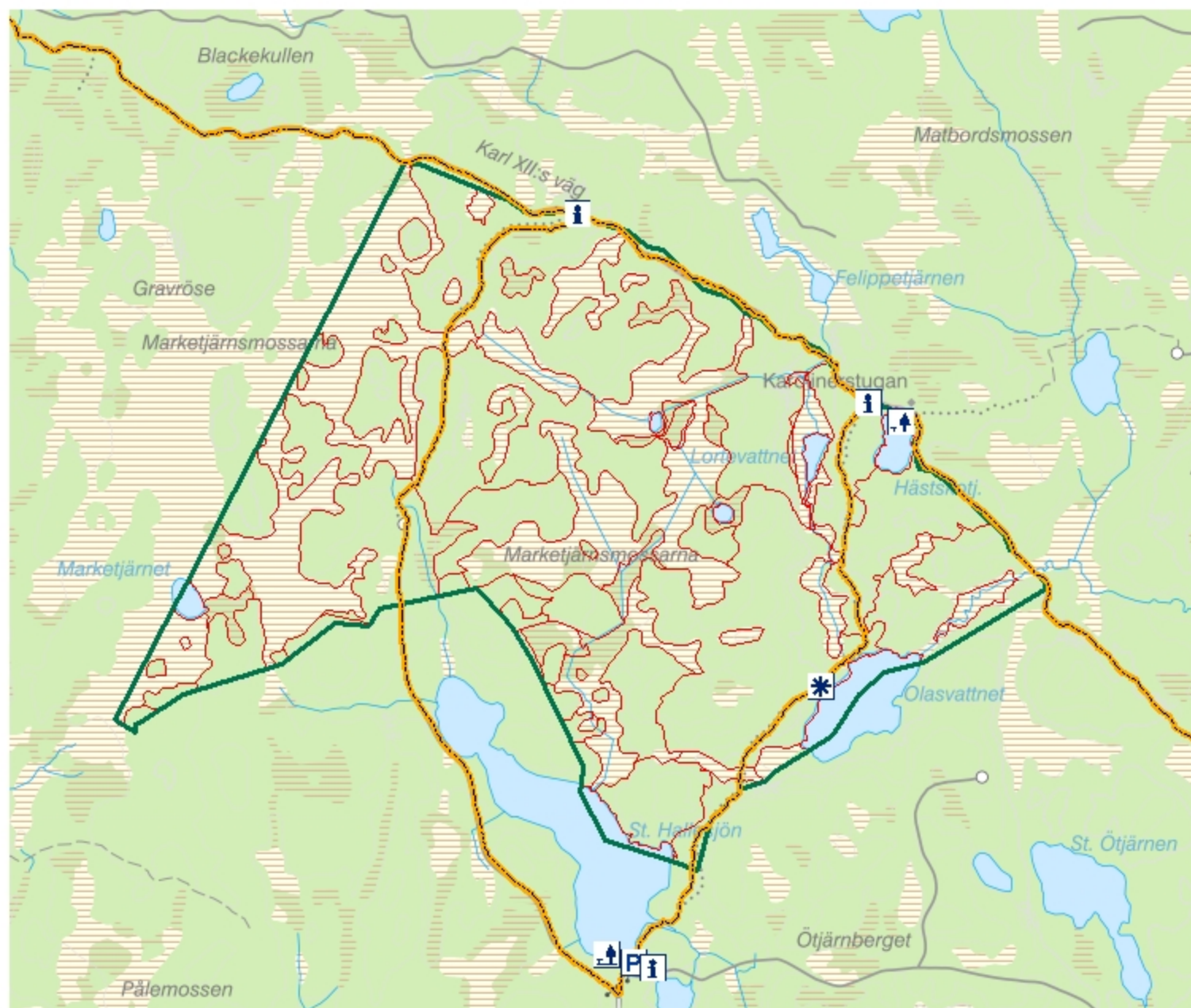
Markslag och naturtyper.

¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

² Myrskyddsplan för Sverige - huvudrapport över revidering 2006 (Naturvårdsverkets rapport 5667)

³ Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (Naturvårdsverket 1999)

Marks lag och Naturtyp	Areal år 2021(ha)
Barrskog:	
Granskog ¹	8,5
Tallskog ¹	40,7
Barrblandskog ¹	76,8
Lövblandade barrskogar ¹	1,9
Sumpskog:	
Lövsumpskog ¹	Mindre inslag i myrkanterna
Barrsumpskog ¹	1,5
Skogsbevuxen myr	4,6
Myr²:	
Öppen myr	53,3
Annan Våtmark (kalkad)	3,4
Sjö³:	
Oligotrof sjö	4,7
Dystrof sjö	0,84



Bilaga 3c. Friluftsanordningar i Naturreservatet Kroppefjälls norra våtmarker, Färgelanda kommun.

Friluftslivsanordningar

-  P-plats
-  Informationsskylt
-  Utsiktsplats
-  Rastplats
-  Vandringsled
-  Naturreservatsgräns
-  Skötselområden

Illustrationskarta till skötselplan för
naturreservatet Kroppefjälls norra våtmarker
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2021-12-07, dnr 511-6818-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



0 150 300 450 Meter



Länsstyrelsen
Västra Götaland